

Отзыв на автореферат диссертационной работы Ицкович Марины Владимировны «Пространственные закономерности гидрогеохимических условий юрских и меловых отложений центральной части Западно-сибирского мегабассейна» по специальности 25.00.07 - гидрогеология.

Диссертационная работа Ицкович Марины Владимировны посвящена созданию квази-трехмерной гидрогеохимической модели по территории центральной части Западной Сибири. Актуальность выбранной темы исследований следует из необходимости систематизации данных гидрогеохимических анализов, а также внедрения в эту отрасль современных вычислительных технологий. Основная трудность создания пространственной модели химического состава подземных вод заключается в невысокой плотности и нерегулярном расположении точек исходных данных.

В работе используется оригинальный подход, в котором основой квази-трехмерной модели являются не латеральные слои, а 22 взаимоувязанных гидрогеохимических разреза субширотного и субмеридионального простирания, проходящих в наиболее информативных направлениях. Согласованность разрезов обеспечивалась радиальными псевдо 2D профилями, на которые в радиусе 200 км. сносились результаты гидрогеохимических исследований. Важно, что при моделировании через переменную анизотропию учтена геометрия геологических границ. Это позволило сохранить геологический и физический смысл интерполяции свойств между точками наблюдений.

На основе имеющихся разрезов построена серия карт для отдельных геологических слоев. Проведен анализ результатов исследований.

Следует отметить, что проделанная автором работа доведена до уровня автоматизированной технологии: при появлении новых данных модель может быть оперативно актуализирована.

Замечания:

1. В тексте автореферата не указано, каким инструментарием реализован «второй подход» построения согласованной модели, легший в основу результатов, выносимых на защиту.
2. В тексте не акцентировано внимание на оригинальном подходе, когда при картировании гидрогеохимических полей в качестве косвенной информации, определяющей их анизотропный характер, использовалась геометрия геологических горизонтов.
3. Из текста автореферата не ясно, каким образом рассчитывались гидрогеохимические карты для соответствующих геологических слоев.

Данные замечания не носят принципиального характера. Соискатель проделал качественную самостоятельную работу, диссертация имеет неоспоримую практическую значимость, научную новизну и соответствует специальности 25.00.07 гидрогеология. Ицкович Марина Владимировна заслуживает присвоения научной степени кандидата геолого-минералогических наук.

Информация о рецензенте

Ф.И.О: Сидоров Андрей Андреевич

Ученая степень: кандидат физико-математических наук, специальности: 25.00.10 (геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых), 01.02.05 (механика жидкости, газа и плазмы)

Должность: Заведующий лабораторией математического моделирования

Организация: АУ НАЦРН им. В.И. Шпильмана
Адрес: г. Тюмень, ул. Малыгина 75
Телефон: (3452) 62-18-77
E-Mail: darth@cr.ru

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой ученого совета, и их дальнейшую обработку.

02.12.2019

Сидоров А.А.

